

Festool-litiumioniakkujen turvallisuustiedot

(jäljempänä käytetään nimitystä ”akku”)

1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Kauppanimi

Seuraavat tyyppikuvaukset koskevat yksittäisiä akkuja, jotka voivat kuitenkin olla myös laitteen osia. Erietyiset tekniset tiedot voi lukea akun arvokilvestä.

Akun nimissä on yleensä merkkien xxx paikalla kapasiteettitiedot.

BP 18 Li xxx

BPC 15 xxx

BPC 12 Li xxx

BP-XS xxx

1.2. Valmistajan/toimittajan tiedot

Festool GmbH

Wertstraße 20,
D-73240 Wendlingen a.N.

Puhelin: +49 (7024) 804 - 0

Faksi: +49 (7024) 804 - 20599

info@festool.com

2. Vaaran yksilöinti

Akut ovat turvallisia ja terveydelle vaarattomia, jos niitä käytetään ja käsitellään valmistajan määräysten mukaisesti.

- Jos akkuja käsitellään väärin tai tavoilla, jotka johtavat epäasianmukaiseen toimintaan, seurauksena voi olla epätiiviyyttä sekä akun sisältämien aineiden ja hajoamistuotteiden valumista ulos.
- Kosketus ulos vuotaneisiin akkukomponentteihin voi periaatteessa aiheuttaa terveyden ja ympäristön vaarantavan tilanteen. Sen vuoksi riittävän henkilön- ja hengityksensuojauksen käyttö on pakollista joutuessa kosketuksiin huomiota herättävien akkujen kanssa (ulos valuneet akun sisältämät aineet, muodonmuutokset, värjäytymät, pullistumat tms.).
- Käytä vain kullekin akkutyypille määritettyjä latureita.
- Älä oikosulje akkuja.

- Älä vaurioita akkuja mekaanisesti (poraamalla, puhkaisemalla, vääntelemällä, purkamalla jne.).
- Pidä akut pienten lasten ulottumattomissa.
- Säilytä akut aina kuivassa ja viileässä.
- Älä upota akkuja nesteisiin.
- Älä kuumenna akkuja sallitun lämpötilan yli äläkä polta niitä.
- Suojaa akkuja suoralta auringonsäteilyltä, kuumuudelta ja avotulelta – älä koskaan heitä niitä tuleen. Akut voivat reagoida erittäin voimakkaasti esim. yhdessä tulen kanssa. Tällöin akkukomponentit voivat vapautua huomattavalla energialla.

2.1. Käsittely ja käyttöturvallisuus

Akkuja on käsiteltävä kaikissa tilanteissa valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Erityisesti mekaanisen ja termisen kuormituksen (akkukennojen lämpötila) rajoja on noudatettava.

Purkaminen: -10 °C ... +80 °C

Lataaminen: -5 °C ... +55 °C

Festool-akkuja ja -latureita markkinoidaan yhdessä tuotepaketteina, jotka sopivat yhteen. Akkuja ja latureita ei saa missään tapauksessa muokata tai peukaloida.

Käytä Festool-akkuja vain Festool-laitteiden kanssa ja lataa niitä vain määritetyillä Festool-latureilla. Älä lataa tai käytä viallista, vaurioitunutta tai vääntynyttä akkua.

Vaikka akkujen oletettaisiin olevan purkautuneessa tilassa, ne voivat silti aiheuttaa vaaratilanteen ja antaa suuren oikosulkuvirran.

Akkuja on parasta säilyttää -20–+35 °C:n lämpötilassa. niiden toimintakyky säilyy parhaiten +10 °C:een ja +20 °C:een välillä.

3. Koostumus ja tiedot aineosista

- Katodi:**
- Li-, Ni-, Al- ja Co-/LiMn-oksidi (aktiivinen materiaali)
 - Polyvinyyliideenifluoridi (sideaine)
 - Grafiitti (johtokykyinen materiaali)
- Anodi:**
- Grafiitti (aktiivinen materiaali)
 - Styreenibutadieenikumi/
karboksimeetyyliselluloosan natriumsuola (sideaine)
- Elektrolyytit:**
- Orgaaninen liuotin (vedetön neste)
 - Litiumsuola

Tuote ei sisällä metallista litiumia eikä litiumseoksia.

4. Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ihokosketus tai silmäkosketus vuotavien aineiden kanssa (elektrolyytti)

Jos kyseiset kosketukset tapahtuvat, altistuneita alueita huuhdellaan vedellä perusteellisesti, vähintään 15 minuutin ajan. Silmäkosketuksen tapahtuessa on joka tapauksessa otettava yhteyttä lääkäriin, perusteellisen vedellä huuhtelemisen lisäksi.

4.2. Polttovammat

Polttovammat käsitellään asianmukaisella tavalla. Lisäksi suositellaan ehdottomasti ottamaan yhteyttä lääkäriin.

4.3. Hengitys

Jos esiintyy voimakasta savunmuodostusta tai kaasun vapautumista, huoneesta on poistuttava välittömästi. Mahdollisuuksien mukaan huolehditaan riittävästä tuuletuksesta. Suu ympäristöineen huuhdellaan vedellä. Jos olet hengittänyt höyryä tai hengitystiesi ovat ärtyneet, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

5. Palontorjuntatoimenpiteet

Akkupalot voidaan sammuttaa runsaalla vedellä. Erityiset sammutusaineet eivät ole pakollisia. Akkuja ympäröivät palot voidaan sammuttaa tavanomaisilla sammutusaineilla. Akkupaloa ei voi tarkastella erikseen ympäröivästä palosta.

Veden viilentävän vaikutuksen ansiosta estetään palon leviäminen akkukennoihin, jotka eivät ole vielä saavuttaneet syttymisen ("thermal runaway") kriittistä lämpötilaa.

Palokuormaa pienennetään erittelemällä suuret määrät ja kuljettamalla ne pois vaara-alueelta.

6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

Akkukotelon vaurioituessa voi valua elektrolyyttiä. Akut suljetaan ilmatiiviisti muovipussiin, johon lisätään kuivaa hiekkaa, liitujauhetta (CaCO₃) tai vermikuliittia. Elektrolyyttijäämät imeytetään kuivaan talouspaperiin. Tällöin on suora ihokosketus vältettävä käyttämällä suojakäsineitä. Huuhdellaan runsaalla vedellä.

Käytettävä tilanteeseen sopivia henkilönsuojaimia (suojakäsineet, suojavaatetus, kasvonsuojain, hengityksensuojain).

7. Käsittely ja varastointi

Akuissa ja käyttöohjeissa lukevat varoitukset on otettava aina huolellisesti huomioon. Käytä vain suositeltuja akkutyypppejä.

Akkuja tulee säilyttää huoneenlämpötilassa ja kuivassa, suuria lämpötilanvaihteluita on vältettävä. Säilytä Festool-akkuja vain sallitulla lämpötila-alueella (katso myös luku 2).

Jos akkuja varastoidaan suuri määrä, asiasta on sovittava paikallisten viranomaisten tai vakuutusenantajien kanssa.

8. Altistumisen ehkäiseminen ja valvonta sekä henkilönsuojaimet

Akut ovat tuotteita (valmisteita), joista ei tavanomaisissa ja kohtuudella ennakoitavissa käyttöolosuhteissa vapaudu aineita.

9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Pienikokoinen akku, jossa muovipäällyste.

10. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Asianmukaisessa käsittelyssä ja noudatettaessa yleisiä hygieniamääräyksiä terveyshaittoja ei tunneta.

11. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Asianmukaisessa käsittelyssä ei ole odotettavissa kielteisiä vaikutuksia ympäristöön.

12. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Symboli, jossa jäteastian yli on vedetty rasti, muistuttaa siitä, ettei akkuja saa Euroopan talousalueella (ETA) hävittää kotitalousjätteen mukana, vaan ne on kerättävä erikseen.

Jätä käytetyt akut hävitystä varten maksutta Festool-kauppiaalle tai asianmukaiseen yleiseen kierrätyspisteeseen.

Festool-litiumioniakkuja ei suositella jätettäväksi yleiseen kierrätyspisteeseen, sillä latausta voi vielä olla akun rakenteesta riippuen jäljellä, vaikka ulkoiset kontaktipinnat olisivat jännitteettömät. Palauta Festool-litiumioniakut maksutta Festool-kauppiaalle hävitettäväksi. Noudata aluettasi koskevia määräyksiä ympäristöllisesti vastuullisesta hävittämisestä.

Oikosulkujen ja niistä aiheutuvan lämpenemisen estämiseksi akkuja ei saa koskaan säilyttää tai kuljettaa suojaamattomana irtotavarana. Akku on palautettava oikosululta suojattuna.

Sopivia keinoja oikosulkuja vastaan ovat esimerkiksi

- akkujen asettaminen alkuperäispakkauksiin tai muovipusseihin
- napojen teippaaminen

- kuivaan hiekkaan upottaminen.

13. Kuljetustiedot

Akkujen kaupallisessa kuljetuksessa on noudatettava vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia määräyksiä. Kuljetusvalmistelut ja kuljetuksen saavat suorittaa vain asianmukaisesti koulutetut henkilöt, tai ne on suoritettava asianmukaisten asiantuntijoiden tai pätevien yritysten johtamina.

13.1. Kuljetusmääräykset

Akut ovat seuraavien vaarallisten aineiden kuljetusta koskevien määräysten ja niiden poikkeuksien alaisia – niiden kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Luokka: 9

Varoituslipuke: 9A

	Suomenkielinen nimitys	Englanninkielinen nimitys
UN 3480	Litiumioniakut	Lithium-ion batteries
UN 3481	Litiumioniakut, jotka sisältyvät laitteeseen	Lithium-ion batteries contained in equipment
UN 3481	Litiumioniakut, jotka on pakattu laitteiden kanssa	Lithium-ion batteries packed with equipment

	UN 3480	UN 3481
ADR / RID / ADN (muutokset mahdollisia 2 vuoden välein)		
Erityismääräykset	188, 230, 376, 377, 636	188, 230, 376, 377, 670
Pakkausohjeet	P903, P908, P911, P909	P903, P908, P911, P909
Kuljetusluokka	2	2
Tunneliluokka	(E)	(E)
IMDG-koodi (muutokset mahdollisia 2 vuoden välein)		
Erityismääräykset	188, 230, 376, 377	188, 230, 376, 377
Pakkausohjeet	P903, P908, P911, P909	P903, P908, P911, P909
EmS	F-A, S-I	F-A, S-I
Ahtausluokka	A	A
Ahtauskoodi	SW19	SW19
ICAO, IATA-DGR (vuosittaiset muutokset mahdollisia; Lentoyhtiövoim poiketa ilmoitetusta)		
Erityismääräykset	A88, A99, A154, A164, A181, A183, A185, A201, A206, A331	A88, A99, A154, A164, A181, A183, A185, A201, A206, A331

Pakkausohjeet	PI965, PI966, PI967	PI965, PI966, PI967
---------------	---------------------	---------------------

13.2. Testi- ja koemääräykset

Festool-akut ovat läpäisseet testit YK:n Kokeet ja kriteerit -käsikirjan III osan 38.3 jakson mukaisesti, ja niiden kuljettaminen on sallittua.

Viallisia tai vaurioituneita akkuja koskevat tiukat määräykset, jotka ulottuvat jopa täyteen kuljetuskieltoon. Kuljetuskielto on voimassa ilmailussa (ICAO T.I., IATA DGR – Erityismääräykset A 154). Ota yhteyttä Festool-myyntiyhtiöön ennen viallisten tai vaurioituneiden akkujen kuljettamista.

Myytyjen – mutta ei vaurioituneiden – akkujen kuljetuksen osalta katso kuitenkin pakkausohjeet (P903a ja P903b / ADR).

Jäteakut ja akut, jotka lähetetään kierrätykseen tai hävitykseen, ovat lentoliikenteessä kiellettyjä (IATA-erityismääräys A183). Poikkeukset myöntävät lähtömaan vastuussa oleva kansallinen viranomainen ja lentotoiminnan harjoittajan toimipaikka.

14. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Kuljetusmääräykset IATA:n, ADR:n, IMDG:n, RID:n mukaan.

15. Akkua koskevat ohjeet

Jos huomaat savun, kuumuuden, hajun tai melun muodostumista tai vääntymistä, irrota akku laitteesta ja siirry välittömästi turvallisen etäisyyden päähän akusta. Pidä lapset ja eläimet loitolla akun ympäristöstä. Pidä akku loitolla palavista materiaaleista.

16. Muut tiedot

Ohjeet toimivat lainsäädännöllisten vaatimusten noudattamisen tukena, mutta eivät korvaa niitä. Ne pohjautuvat nykyiseen tietämykseen ja on laadittu parhaan tietämyksen ja käsityksen mukaisesti.

Ne eivät ole ominaisuuksien tae. Tuotteen myyjät ja käyttäjät ovat itse vastuussa siitä, että ne noudattavat sovellettavia lakeja ja määräyksiä.

Tämä asiakirja perustuu EPTA:n (European Power Tool Association) asiakirjaan ”Turvallisuusohjeet sähkötyökalujen ja puutarhalaitteiden litiumioniakuille”.

Näiden tietojen laatimiseen on myötävaikuttanut ympäristökonsultti Umweltkanzlei Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH, Laatzten – www.umweltkanzlei.de

Tässä tiedotteessa yritetään yhdistää lainsäädännölliset määräykset tiiviiseen ja ymmärrettävään muotoon. Monimutkaisuuden ja paikallisten vaihteluiden vuoksi tämä tiedote ei ehkä ole täydellinen. Jos olet epävarma, ota epäselvien asioiden

osalta yhteyttä Festool-yritykseen, viranomaiseen tai muuhun pätevään asiantuntijaan.